

企業紹介

地震の揺れから建物の損傷を防ぐ 「トグル制震構法」を共同開発



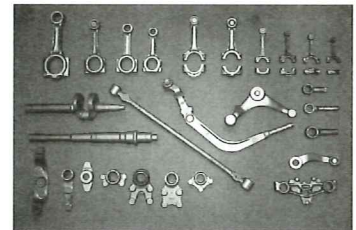
代表取締役 後藤 充啓
〒949-5212 長岡市小国町桐沢55-1
TEL(0258)95-4111 FAX(0258)95-3641
<http://www.gohsyu.co.jp/~jyouetsu/>

業 種：鍛冶品製造
資 本 金：9,600万円
事業内容：自動車部品、二輪車部品、農機具部品及び
建築構造用部品を含む鍛冶部品の設計及び
製造

自動車等の鍛冶部品製造を主力とする上越工業(株)。その鍛冶技術を活かし、新たな分野として、地震振動を熱エネルギーに転換して放出し、建物へのダメージを減らす制震装置を共同開発。居住者を移転させずに工事が可能であるとともに、優れた性能とデザイン性から、全国的に需要が伸びている。

信頼性の高い鍛冶部品を製造

同社は、自動車部品等を製造する(株)ゴーシュー（滋賀県）の子会社として1976年に創業。旧小国町が工業団地として造成した、6.4万㎡の壮大な敷地では、自動車や二輪車、農機具等の心臓部分であるエンジン部品や、乗り心地や操縦安定性を左右するサスペンション部品など、精密で高度な技術が必要とされる鍛冶部品を製造している。

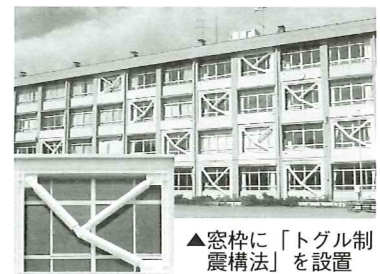


▲様々な鍛冶部品を製造

「トグル制震構法」で建物への損傷を最小限に抑える

そうした中、同社では近年、新たな分野として、飛島建設(株)と(株)日立製作所、日本大学と共同で、制震装置「トグル (=テコ) 制震構法」を開発し、製造を開始した。「制震」とは、地震が起きた際に設置した装置がそのエネルギーを吸収し、建物への損傷を最小限に抑える働き。同社が参画して開発したトグル制震構法は、テコの原理を取り入れた構造で、従来の工法よりもコンパクトになった上、2~3倍のエネルギーを吸収し、熱に転換して放出する。その主力部品に同社の鍛冶技術を取り入れたことで、高い耐久性と高品質の製品を量産することが可能になった（特許取得）。

また、トグル制震構法は、補強するための部材を建物の柱や壁に集中して配置し、地震の揺れに耐える「耐震」工事とは異なり、分散して配置できるため、建物の基礎への負担も低減できるほか、配置の自由度も高く、建物が高くなるほど設置基数を削減することができる。さらに、建物の外側にも設置できるため、居住者が移転せず、住みながら工事ができ、作業期間の短縮やコストの削減につながる。

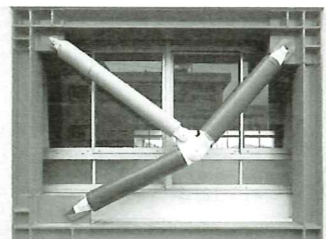


▲窓枠に「トグル制震構法」を設置

デザイン性も取り入れてリニューアル

トグル制震構法は、現在までに首都圏を中心に全国で3,500基が設置されており、県内でも新潟大学や安塚高校などで導入されている。

現在、トグル制震構法が同社の売り上げに占める割合は全体の1割程度だが、2000年の製品化以来、生産台数は確実に伸びている。また、1981年以前に建築された建物は現在の耐震基準を満たしていないものも多く、地震対策として今後も大きな需要が見込まれる。そうした中、同社ではマンションなどへの設置も考慮し、デザイン性を取り入れた新たな「トグル制震構法」の製造も開始。同社の主力製品とするべく生産拡大を図っている。



▲色鉛筆をデザインし、空間を演出
(NPO法人キッズデザイン協議会主催：
「第3回キッズデザイン賞」受賞)